

Sétima Atividade em Sala

Em Grupo

Exercício 1

Baseado na gramática G , descrita a seguir, desenhe a árvore de derivação da cadeia “xzxzzyzzyz”. Encontre a derivação mais à esquerda para a cadeia e mostre a seqüência de passos de derivação para obtê-la.

$$G = (\{S, M, N\}, \{x, y, z\}, \{S \rightarrow MzSzN, S \rightarrow \epsilon, M \rightarrow xM, M \rightarrow x, N \rightarrow yN, N \rightarrow z\}, S)$$

- *Obs. Em grupo de até 3 pessoas.*

Exercício 2

- Através de algum conceito estudado como por exemplo, o autômato de pilha ou alguma operação de fechamento, **identifique** (e **justifique**) o tipo da linguagem e o porquê dela ser ou não livre de contexto.
 - a) Seja L_C uma LLC e L_R uma LR, $L = L_C - L_R$ (Sugestão: Use o modelo de autômato e/ou alguma propriedade de fechamento)

Obs. Em grupo de até 3 pessoas.

Exercício 3

- Verifique se alguma das linguagens abaixo é livre de contexto:
 - a) $L = \{ww^R \mid w \in \{a, b\}^*\}$
 - b) $\{x^n y^n z x^n y^n \mid n > 0\}$